BAB 3

PEMBAHASAN

3.1 Jadwal Kerja Praktek

Pelaksanaan kerja praktek dilaksanakan di PT. Telekomunikasi, Tbk (TELKOM) Indonesia, di Jl. Japati No. 1 Lantai 2 Bandung..Adapun pelaksanaa kerja praktek dimulai pada tanggal 5 Juli 2010 sampai dengan tanggal 31 Juli 2010.

3.2 Cara/Teknik Kerja Praktek

Dalam pelaksanaan kerja praktek ini dibagi kedalam beberapa tahapan

kegiatan, yang antara lain :

1. Pembuatan surat permohonan kerja praktek ditujukan untuk PT. TELKOM Indonesia.
2. Pengajuan permohonan kerja praktek ke PT. TELKOM Indonesia yang berlamatkan di Jalan Japati Bandung.
3. PT. TELKOM Indonesia memberikan surat belasan permohonan kerja praktek.
4. PT. TELKOM Indonesia melakukan training.
5. Pelaksanaan kerja praktek.

Dalam pelaksanaan kerja praktek ini dibagi kedalam beberapa tahapan kegiatan untuk mengetahui permasalahan yang ada di dalam pelaksanaan kegiatan harian divisi Infratel PT. TELKOM Indonesia yang layak untuk diangkat menjadi topik dalam kegiatan kerja praktek ini. Adapun tahapan yang dilakukan antara lain, yaitu :

1. Wawancara

Dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada manajer divisi TDM *Real Time Traffict Performance* mengenai fungsionalitas monitoring jaringan telekomunikasi.

2. Observasi

Dilakukan dengan cara terjun langsung untuk mengikuti kegiatan harian di PT. TELKOM Indonesia divisi InfraTEL yang sebelumnya telah mendapatkan izin dari pembimbing Kerja Praktek (KP).

3. Studi Literatur

Studi literatur (library research), mengumpulkan data melalui buku - buku, situs internet, dan catatan kuliah yang diperlukan dalam pembangunan sistem informasi monitoring jaringan telekomunikasi.

3.3 Data Kerja Praktek

Data kerja praktek yang dimaksud adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan referensi yang mendukung kegiatan monitoring *traffictt* jaringan telekomunikasi PT. Telekomunikasi (TELKOM),

digunakanya *tool* NetMainder dalam memonitoring *traffict* jaringan telekomunikasi dalam hal kestabilan komunikasi agar tidak terganggu meskipun terjadi gangguan dan anomaly.

3.3.1 Pengertian *Traffict* dan Jaringan Telekomunikasi

Secara umum, pengertian *traffict* adalah perpindahan suatu benda dari suatu tempat ke tempat lain. Dalam lingkungan telekomunikasi benda adalah berupa informasi yang dikirim melalui media transmisi. Sehingga trafik dapat didefinisikan sebagai perpindahan informasi (pulsa, frekuensi, percakapan, dsb) dari suatu tempat ke tempat lain melalui media telekomunikasi.

Misalkan ada 2 buah sentral A dan B dihubungkan dengan sebuah saluran (sirkit) seperti gambar di bawah ini :



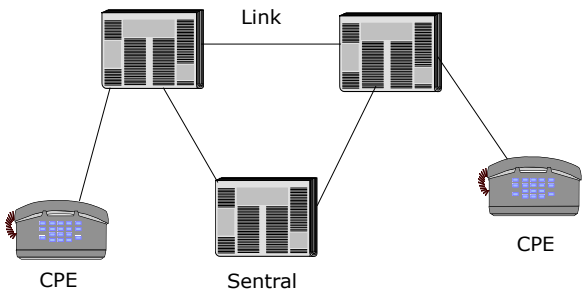
gambar3-1 Sebuah saluran sirkit

Sirkit A–B hanya dapat dipakai oleh satu panggilan percakapan dalam satu satuan waktu.

Sirkit A-B dikatakan dipakai jika sirkit A-B sedang menggenggam sebuah panggilan atau percakapan atau dengan kata lain sirkit tersebut

sedang diduduki oleh suatu panggilan. Dinyatakan bebas (idle) apabila tidak ada panggilan yang datang.

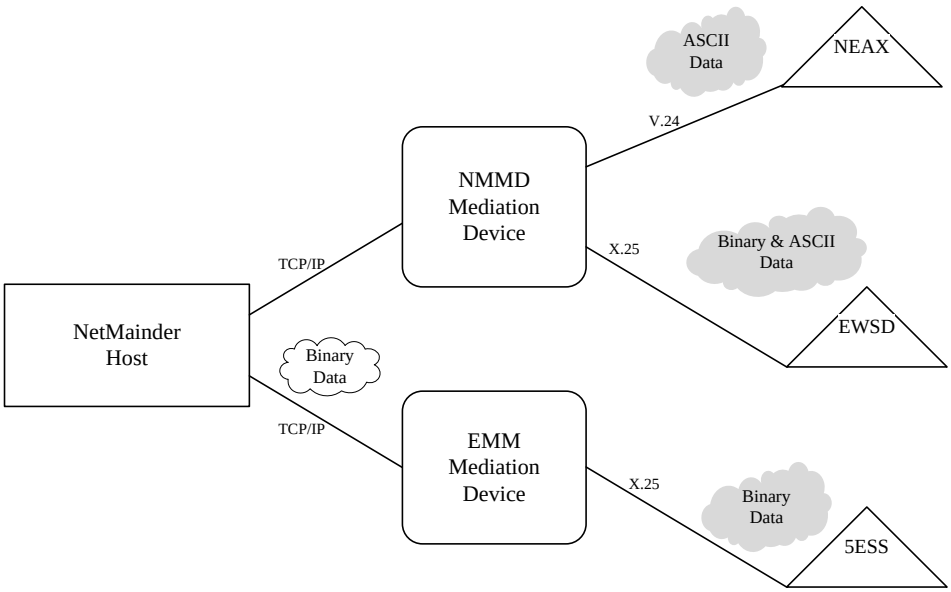
Jaringan telekomunikasi adalah sistem yang terbentuk dari interkoneksi fasilitas-fasilitas yang dirancang untuk membawa *traffict* dari beragam sumber telekomunikasi, yang terdiri dari *link* dan *node.Link* merepresentasikan kabel, peralatan terminasi, sedangkan *node* merepresentasikan sentral.



gambar3-2 2Komponen Jaringan Telekomunikasi

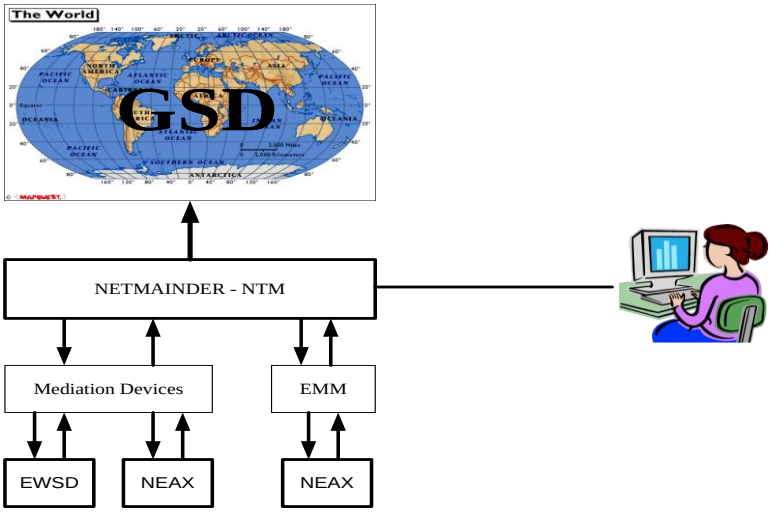
3.3.2 Struktur Jaringan Telekomunikasi

Struktur jaringan telekomunikasi terdiri dari beberapa sentral yang tersebar diseluruh Indonesia, diantarnya adalah NEAX, EWSD dan 5ESS. Terlihat seperti gambar 3.3 dibawah ini:



gambar3-3 3Struktur Jaringan Telekomunikasi

Ilustrasi pemonitoringan *traffict* jaringan telekomunikasi terlihat seperti gambar dibawah ini:



gambar3-4 Ilustrasi Pemonitoringan

3.3.3 Tool / ProgramNetMainder (TDM)

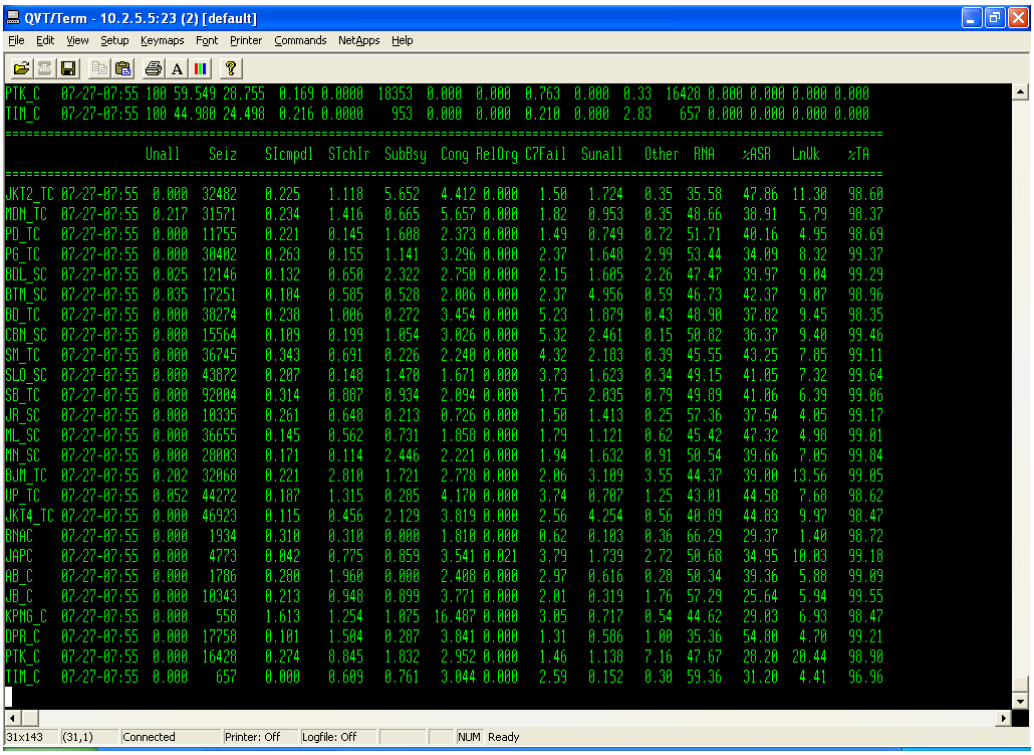
Netmainder merupakan sebuah *tool* yang digunakan oleh PT. Telekomunikasi (TELKOM) Indonesia dalam pemonitoringan atau pengawasan *traffict* jaringan telekomunikasi seluruh jaringan telekomunikasi yang ada di Indonesia dari sabang sampai merauke.

Tool ini menunjang pengawasan *traffict* telekomunikasi yang dilakukan setiap hari selama 24 jam oleh divisi NNCC. Netmainder mempunyai fungsi utama sebagai berikut :

1. Mengumpulkan dan mengelola *traffict* secara terpusat.
2. Memonitori performansi *traffict* sentral dan *traffict trunk group.*
3. Menentukan *level congestion* pada *network*.
4. Mengendalikan *network control*.
5. Semua dilakukan secara *real time* dengan interval pengamatan setiap 5 menit.

3.3.4 Gose Control

gose (grade of service) : berfungsi untuk mendeteksi adanya kelainan/anomaly pada parameter yang mempengaruhi stabilitas performansi, terminal gose hanya berfungsi menampilkan gangguan yang terjadi pada trafik. oleh karena itu apabila terjadi gangguan segala bentuk aksi dilakukan pada terminal *exceptions* dan *loss*



gambar3-5 Terminal gose

Table 3-1*Parameter Pada Terminal Gose*

No	Nama Parameter	Kepanjangan	Pengertian
1	Unall	Unlocatednomor	transit call yang gagalmenduduki trunk karena no tujuantidakdiketahui
2	Seiz	Seizure	Seizure nomor (Bids overflow)
3	SIcmpdl	s lcmp dial	seizure yang nomornyatidaklengkap
4	STchIr	S tech Ireg	seizur yang mengalamikesalahanteknis
5	SubBsy	Sub system	Menampilkanpesan error dalam sub system
6	Cong	Congetion	Nomor panggilan yang di blok
7	RelOrg	relorigendtoend	a number me release ketika proses signaling

8	C7Fail	Signaling C7 Fail	Menampilkan signal yang error
9	Sunall	S unlocated	nomor yang di tuju (B nomor) tidak dikenal sentral selanjutnya
10	Other	-	seizure yang tidak dilayani oleh sentral selanjutnya
11	RNA	Ring No Answer	seizure yang nomornya lengkap tapi di release oleh A nomor atau time out
12	%ASR	Answer seizure ratio	Presentase keberhasilan yang terjawab
13	LnWk	Lost netwok	Ukuran atautingka tkegagalan network node dalam berinterkoneksi/ integrasi dengan network node yang lain
14	%TA	Trafictavaibility	Ukuran tingkat layanan untuk suatu network elemen (Trafik ability)

Gos (grade of service) control

- Gose

Table 3-2*sintak pada gose*

Syntax	Keterangan
$ gose	Berfungsi untuk me-*refresh* trafik pada terminal

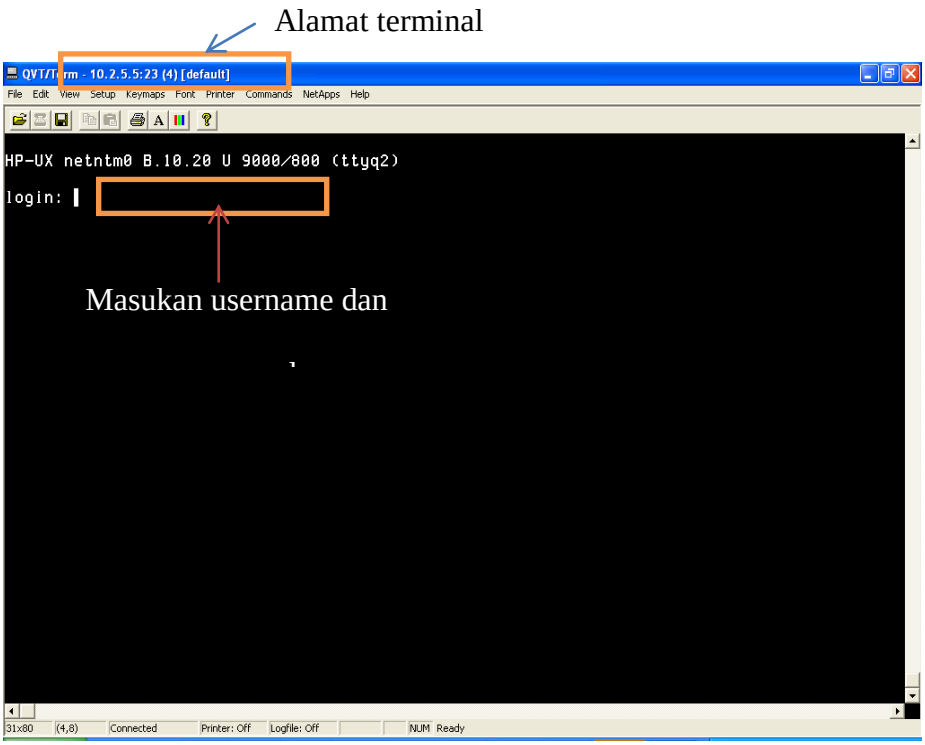
- Gosp

Table 3-3*sintak pada gosp*

Syntax	Keterangan
$ gosp nama_sentral 1 12	Berfungsi untuk menampilkan trafict pada sentral tertentu

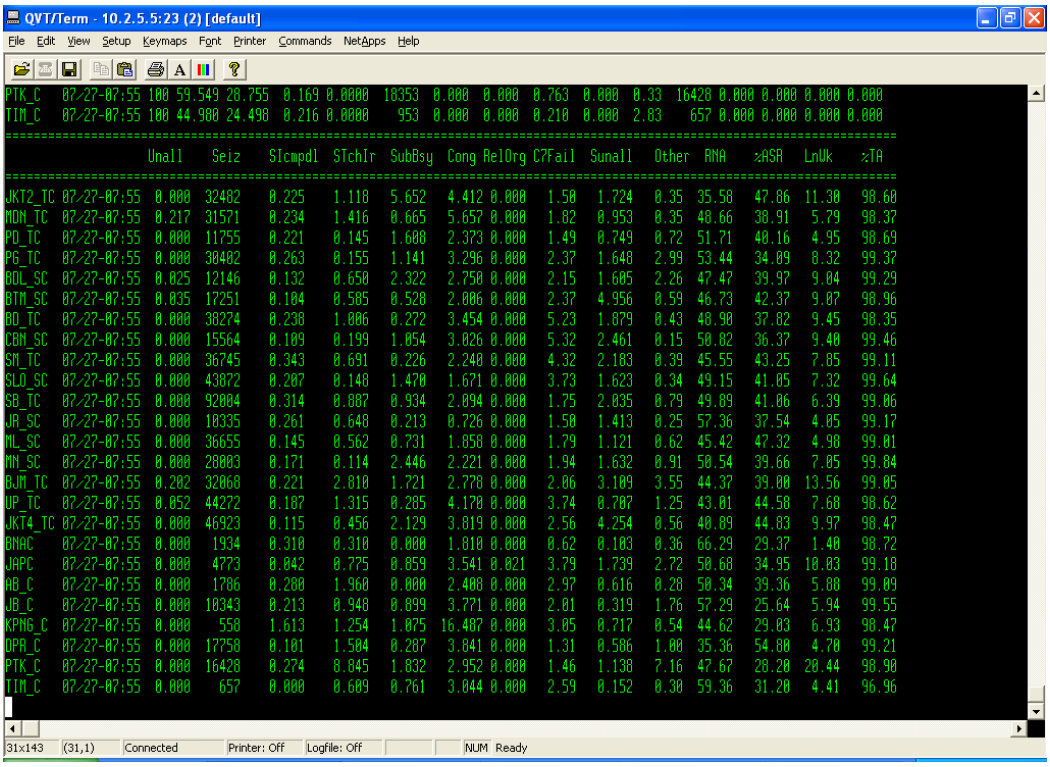
3.4 Proses monitoring menggunakan terminal gose pada netminder

1. Membuka *tool* atau *software* Netmainder, pilih *file* dan buat sambungan pada terminal dengan alamat 10.2.5.5 dengan port 23, kemudian akan muncul perintah *login*.



gambar3-6 Jendela Login user

2. Jika login berhasil akan menampilkan terminal *gose* seperti gambar dibawah ini, ketikan perintah $gose pada *command line* maka akan menampilkan aktivitas *traffict* terkini.



gambar3-7 Terminal gose

Dalam terminal gose yang harus kita perhatikan adalah parameter Lnlk (line network). Dikatakan mengalami gangguan apabila Lnlk memiliki nilai lebih besar dari 14

Proses kerja

1. Mengamati layar monitor, lakukan pengecekan setiap 10 menit sekali dengan perintah $gos.
2. Apabila terjadi perubahan pada nilai Lnlk, jangan langsung melakukan aksi, harus dilihat terlebih dahulu selama 10 menit. Apabila nilainya tetap baru kita melakukan aksi

3. Lakukan perintah no.1 secara terus menerus, Jangan melakukan aksi apabila tidak ada gangguan pada trafik.